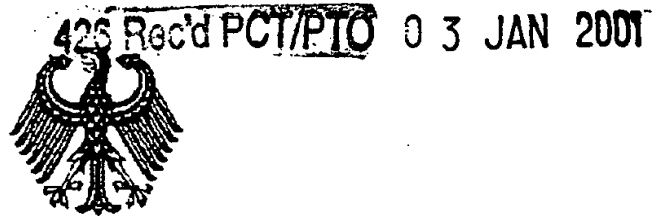


BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**Bescheinigung**

Die Beiersdorf Aktiengesellschaft in Hamburg/Deutschland hat eine Patentanmeldung unter der Bezeichnung

"Elektrisch leitfähige, thermoplastische und hitzeaktivierbare
Klebstoffolie"

am 20. März 1999 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht und erklärt,
daß sie dafür die Innere Priorität der Anmeldung in der Bundesrepublik Deutschland
vom 4. Juli 1998, Aktenzeichen 198 30 021.2, in Anspruch nimmt.

Das angeheftete Stück ist eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen
Unterlage dieser Patentanmeldung.

Die Anmeldung hat im Deutschen Patent- und Markenamt vorläufig die Symbole
C 09 J und H 05 K der Internationalen Patentklassifikation erhalten.

München, den 17. Mai 1999

Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag

Seiler

Aktenzeichen: 199 12 628.3

**Beiersdorf AG
Hamburg**

Beschreibung

Elektrisch leitfähige, thermoplastische und hitzeaktivierbare Klebstoffolie

Die Erfindung beschreibt eine elektrisch leitfähige, thermoplastische und hitzeaktivierbare Klebstoffolie, wie sie zur dauerhaften Verbindung von zwei Gegenständen verwendet wird.

Elektronische Bauteile werden zunehmend kleiner, wodurch ihre Handhabung und Verarbeitung immer weiter erschwert wird. Vor allem beim Herstellen von elektrischen Kontakten zwischen den Bauteilen und/oder den Anschlüssen zeigt sich, daß herkömmliches Löten die entsprechenden Kontakte nicht mehr einfach und kostengünstig verbinden kann.

Die Verklebung elektronischer Bauteile durch elektrisch leitfähige Klebstoffschichten ist deshalb eine sich entwickelnde Alternative.

Für den Bereich der elektrisch leitfähigen Klebebander ist es Stand der Technik, leitfähige Pigmente wie Ruß, Metallpulver, ionische Verbindung u.ä. in Klebemassen einzusetzen.

Bei ausreichenden Mengen berühren sich die Partikel untereinander und die Möglichkeit des Stromflusses von Partikel zu Partikel ist gegeben. Der Stromfluß ist hier nicht richtungsorientiert (isotrop); für spezielle Anwendungen wie elektronische Schalter, Kontaktierung von Leitern etc. besteht aber die Forderung, elektrische Leitfähigkeit nur in Dickenrichtung (z-Richtung) durch das Klebeband zu erzielen, dafür aber keine Leitfähigkeit in der flächigen Ausdehnung (x-y-Ebene) der Klebeschicht.

In speziellen Fällen ist ferner sicherzustellen/zu fordern, daß die leitfähigen Stellen durch die Klebeschicht (in z-Richtung)